

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ingeniería
 Escuela de Ciencias y Sistemas
 Arquitectura de Computadores y Ensambladores 1
 Segundo Semestre de 2019
 Ing. Otto Escobar
 Tutor Académico Sección A: Ricardo Menchú
 Tutor Académico Sección B: Oscar Cuéllar



Tarea Práctica 3 de Laboratorio

Contenido

1 OBJETIVOS	2
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
3 DESCRIPCIÓN	3
3.1 Menú Principal	3
3.1 Carga de texto	4
3.2 A Mayúscula	4
3.3 A Minúscula	4
3.4 A Capital.....	4
3.5 Buscar Y Reemplazar	4
3.6 Invertir Palabras	4
3.7 Reporte Diptongos	4
3.8 Reporte Hiatos.....	4
3.9 Reporte Triptongos.....	4
3.10 Reporte Final	5
4 ENTREGABLES.....	5
5 OBSERVACIONES Y RESTRICCIONES	6

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar los conocimientos adquiridos en el curso sobre el lenguaje ensamblador.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aplicar el conocimiento de operaciones básicas a nivel ensamblador.
- Conocer el funcionamiento de las interrupciones.
- Comprender el uso de la memoria en los programas informáticos.
- Aplicar el manejo de archivos a bajo nivel.
- Comprender el uso de Registros bandera.

3 DESCRIPCIÓN

La tarea práctica consiste en realizar un editor de texto con ciertas características que se mencionan a continuación.

3.1 Menú Principal

Deberá mostrarse un encabezado y se desplegarán las siguientes opciones.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

CIENCIAS Y SISTEMAS

ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1

SECCION (A|B)

NOMBRE: OSCAR RENE CUELLAR MANCILLA

CARNET: 201503712

TAREA PRACTICA 3

MENU PRINCIPAL

1) CARGAR TEXTO

2) A MAYUSCULA

3) A MINUSCULA

4) A CAPITAL

5) BUSCAR Y REEMPLAZAR

6) INVERTIR PALABRAS

7) REPORTE DIPTONGOS

8) REPORTE HIATOS

9) REPORTE TRIPTONGOS

10) REPORTE FINAL

11) SALIR

3.1 Carga de texto

El texto a editar será cargado por medio de un archivo de texto (.txt) que contendrá todo el texto a analizar. El programa deberá solicitar la ruta del archivo a analizar, el contenido de este archivo abarca todo el texto posible con las combinaciones de los 255 códigos ascii imprimibles.

3.2 A Mayúscula

Pasará todo el texto cargado a letras mayúsculas, los números y símbolos no cambian, las letras con símbolos de acentuación también cambian a su respectiva mayúscula con acentuación si se diera el caso.

3.3 A Minúscula

Pasará todo el texto cargado a letras minúsculas, los números y símbolos no cambian, las letras con símbolos de acentuación también cambian a su respectiva minúscula con acentuación si se diera el caso.

3.4 A Capital

Pasarán la primera letra de todas las palabras a capital (Mayúscula), únicamente “palabras”, se tomarán como palabras todas aquellas que cumplan con el patrón de (Letra)+

Tomando en cuenta que Letra abarca toda letra minúscula o mayúscula con cualquier símbolo de acentuación.

3.5 Buscar Y Reemplazar

El programa solicitará la entrada de texto, este texto será comparado con el texto leído del archivo y por cada coincidencia que encuentre se reemplazará con el texto que fue solicitado por el programa.

3.6 Invertir Palabras

Esta opción aplicará un espejo a todas las palabras siguiendo el concepto de “palabra” que definimos anteriormente. Ejemplo:

Hola soy el texto

aloH yos le otzet

Tomar en cuenta que no se realizó el espejo de todo el texto, si no de cada palabra individualmente. Los números y símbolos quedan sin ninguna modificación.

3.7 Reporte Diptongos

Realizará un reporte en formato HTML, en dónde deberá mostrar una tabla con los diptongos encontrados en el texto que fue leído. Deberá mostrarse la fecha y hora en que se realizó el reporte.

3.8 Reporte Hiatos

Realizará un reporte en formato HTML, en dónde deberá mostrar una tabla con los hiatos encontrados en el texto que fue leído. Deberá mostrarse la fecha y hora en que se realizó el reporte.

3.9 Reporte Triptongos

Realizará un reporte en formato HTML, en dónde deberá mostrar una tabla con los triptongos encontrados en el texto que fue leído. Deberá mostrarse la fecha y hora en que se realizó el reporte.

3.10 Reporte Final

Crearé un archivo de texto que contenga todos los filtros aplicados al texto leído en el comienzo. Deberá mostrarse la fecha y hora en que se realizó el reporte junto con un encabezado con los datos del estudiante.

3.11 Salir

El programa finalizará la ejecución y devolverá el control al sistema operativo.

Consideraciones:

- Todos los filtros aplicados del punto 3.2 al 3.6 son acumulativos, es decir, puedo aplicar uno sobre un texto que ya contenga otros filtros aplicados.

4 ENTREGABLES

- Código fuente necesario para ejecutar dicha práctica, describiendo con un comentario al inicio del código el ensamblador al que hace referencia la sintaxis para poder comprobar su funcionalidad.
- Manual técnico
- Manual de Usuario

Entregar la documentación por medio de la plataforma **Classroom** antes de las 23:59 horas del jueves 26 de septiembre de 2019. Se calificará el día siguiente a la entrega. Los horarios de calificación y la hoja de calificación serán publicados en los días próximos a la entrega.

➤ nombre: [ARQ1]P1_G#.zip | .rar

5 OBSERVACIONES Y RESTRICCIONES

- Se realizará de manera individual.
- Copias totales o parciales tendrán una nota de 0 y serán reportadas a escuela.
- El código del programa debe ser estrictamente ensamblador, no se permite el uso de alguna librería.
- El entorno de pruebas a utilizar debe ser DOSBox, el ensamblador a utilizar queda a discreción del estudiante, por ejemplo: MASM, NASM, TASM, FASM, etc.
- El día de la calificación se harán preguntas sobre aspectos utilizados en la elaboración del proyecto, las cuales se considerarán en la nota final.

Requerimientos Mínimos:

- Se debe presentar el proyecto en DOSBOX.
- Se debe haber entregado manual de usuario y manual técnico, de lo contrario se asumirá que el estudiante copió.
- A Mayúscula
- A Minúscula
- A Capital
- Reporte Final